



東京女子医科大学学術リポジトリ
<https://twinkle.repo.nii.ac.jp>



テュートリアル課題 Gelatina di frutta

著者名	東京女子医科大学
雑誌名	テュートリアル課題
巻	2017
号	S2
発行年	2017-09-05
URL	http://hdl.handle.net/10470/00032895

2017年度 Segment. 2

課 題 No.2

課題名 : Gelatina di frutta

課題作成者： 生化学
化学

越野一朗
佐藤 梓



無断で複写・複製・転載すると著作権侵害となることがありますのでご注意ください。

シート1

ある夏の暑い日に冷たいデザートを作ることになりました。粉ゼラチンをお湯で溶かし、砂糖を加え、冷めたところに色んなフルーツを入れました。桃、パパイヤ、サクランボ、キウイ、みかん…。器に流し込んで、冷やして出来上がり……

のはずでした。

母と一緒に作ったのは上手く固まったのに。そういえば私とは違う粉を溶かしていたような。

シート2

成功した母のゼリーを食べながら、手にした炭酸飲料の原材料表示を何気なく見てみると「果糖ぶどう糖液糖」と書いてありました。

別のジュースをみると「ぶどう糖果糖液糖」と書いてありました。

少し調べてみると、3つの酵素を使って工業的に作られることが分かりました。

「ぶどう糖果糖液糖」の作り方

デンプンを α -アミラーゼで大まかに分解し、さらにグルコアミラーゼでぶどう糖にまで細かく分解します。ついで、グルコースイソメラーゼを作用させると「ぶどう糖果糖液糖」となります。組成は、ぶどう糖52%、果糖42%、オリゴ糖6%となり、何時間反応させてもこれ以上変わりません。

「果糖ぶどう糖液糖」は、「ぶどう糖果糖液糖」の書き間違いかしら。